

1. Welche Aussage über ein Datenbankmodell ist richtig?
 - a) Ein Datenbankmodell bestimmt, in welchem Design und Layout die Daten angezeigt werden
 - b) Access ist ein typisches Beispiel für ein relationales Datenbankmodell
 - c) Im Datenbankmodell werden die Zugriffsrechte für die Anwender verwaltet
 - d) Access ist ein typisches Beispiel für ein objektorientiertes Datenbankmodell

2. Analyse und Entwurf sind im Lebenszyklus einer Datenbank ...
 - a) am Beginn
 - b) am Ende
 - c) nicht erhalten
 - d) Teil der Datenpflege

3. Bei welchem Begriff geht es um kundenbezogene Prozesse in einem Unternehmen?
 - a) Public Relation
 - b) Enterprise Resource Planning
 - c) Customer Relationship Management
 - d) Corporate Social Responsibility

4. Was dient zur Abfrage und Manipulation von Daten?
 - a) SSL
 - b) ERP
 - c) CRM
 - d) SQL

5. Öffnen Sie die Datenbank **Musikshop.accdb**.
Erstellen Sie eine 1:n-Beziehung mit referenzieller Integrität zwischen den Tabellen **Musikstil** und **Titel**. Richten Sie die Beziehung so ein, dass bei einer Änderung des **Stil_Code** in der Tabelle **Musikstil** diese Änderung automatisch auch in der Tabelle **Titel** erfolgt.

6. Vervollständigen Sie die **n:m**-Beziehung zwischen den Tabellen **Titel** und **Kunden**, als Zuordnungstabelle dient die Tabelle **Verkauf**. Sichern Sie die referenzielle Integrität.

7. Erstellen Sie eine **1:1**-Beziehung mit referenzieller Integrität zwischen der Mastertabelle **Lieferanten** und der Tabelle **Lieferanten_Bankdaten**. Das Löschen eines Datensatzes in der Tabelle **Lieferanten** soll automatisch das Löschen des in Beziehung stehenden Datensatzes in **Lieferanten_Bankdaten** bewirken. Speichern und schließen Sie Beziehungen.

8. Legen Sie in der Tabelle **Verkauf** für das Feld **Angestellte_Nr** fest, dass Dateneingabe erforderlich ist. Legen Sie für das Feld **Datum** das Eingabeformat **Datum, kurz** fest. Speichern und schließen Sie die Tabelle.

9. Erstellen Sie in der Tabelle **Verkauf** für das Feld **Bezahlung** ein Nachschlagefeld. Das Nachschlagefeld soll aus einer Liste die Werte **Kreditkarte**, **Überweisung** und **Nachnahme** entnehmen. Speichern und schließen Sie die Tabelle.

10. Bearbeiten Sie die Abfrage **Firma_Name_Ziffer**. Fügen Sie der Abfrage das Feld **Firma** hinzu. Legen Sie als Auswahlkriterium fest, dass im Feld **Firma** eine Ziffer enthalten sein muss. Speichern und schließen Sie die Abfrage.

11. Ergänzen Sie die Abfrage **Berechnung_Bonus**. Erstellen Sie ein berechnetes Feld mit dem Feldnamen Bonus Die Bonus-Beträge betragen 15 % von Gehalt. Speichern und schließen Sie die Abfrage.

12. Bearbeiten Sie die Abfrage **Video_Stueckzahlen**. Gruppieren Sie nach **Firma** und berechnen Sie die Summe der **Stueck**. Das Feld **Typ** soll nicht angezeigt werden. Speichern und schließen Sie die Abfrage.

13. Bearbeiten Sie die Abfrage **Firma_Umsatz**.
Ändern Sie den Namen des berechneten Feldes von Gewinn auf **Gesamtumsatz**
Das Abfrageergebnis soll nur die zehn kleinsten Umsatz-Summen anzeigen. Speichern und schließen Sie die Abfrage.

14. Bearbeiten Sie die Abfrage **Angestellte_Lieferanten**.
Beim Öffnen der Abfrage soll unter dem Parameternamen **Mitarbeiter** nach dem Kriterium für das Feld **Nachname** gefragt werden, und es soll unter dem Parameternamen **Lieferfirma** nach dem Kriterium für das Feld **Firma** gefragt werden.
Speichern und schließen Sie die Abfrage.

15. Ändern Sie die Abfrage **Lieferanten_Typ_Umsatz**.
Beim Ausführen der Abfrage soll die **Firma** als Zeilenüberschrift und der **Typ** als Spaltenüberschrift verwendet werden.
Zu berechnen ist die Summe von **Gesamtpreis**.
Speichern und schließen Sie die Abfrage.

16. Ändern Sie die Abfrage **Komponist_Tabelle_erstellen**.
Die Abfrage soll eine Tabelle mit Namen **Mozart-Titel** erstellen.
Diese neue Tabelle soll jene Datensätze enthalten, die durch das bereits vorhandene Kriterium **5** bestimmt sind.
Führen Sie die Abfrage aus. Speichern und schließen Sie die Abfrage.

17. Ändern Sie die Abfrage **Titel_Typ_loeschen**.
Beim Ausführen dieser Abfrage sollen die Datensätze, die durch das bereits vorhandene Kriterium **Kassette** bestimmt sind, aus der Tabelle **Titel** gelöscht werden. Führen Sie die Abfrage aus.
Speichern und schließen Sie die Abfrage.

18. Erstellen Sie eine Abfrage, die alle Datensätze von der Tabelle **Wagner-Titel** in der vorhandenen Tabelle **Titel** hinzufügt. Führen Sie die Abfrage einmal aus. Speichern Sie die Abfrage unter **Titel_hinzufuegen**
Schließen Sie die Abfrage.

19. Ändern Sie die Abfrage **Verdi_Aktionspreise**.
Die Abfrage soll in der Tabelle **Verdi-Titel** die Werte im Feld **Preis** um 20% verringern. Führen Sie die Abfrage **einmal** aus.
Speichern und schließen Sie die Abfrage

20. Erstellen Sie eine Abfrage, die alle Duplikate in der Tabelle **Kunden** anzeigt. Zu ermitteln sind Datensätze, die in allen Feldern außer der **Kunden_Nr** identisch sind. Das Abfrageergebnis soll zusätzlich die **Kunden_Nr** anzeigen. Speichern Sie die Abfrage unter **Duplikate_Kunden**. Schließen Sie die Abfrage.

21. Bearbeiten Sie die Abfrage **Lieferanten_ohne_Einkauf**.
Das Abfrageergebnis soll alle Lieferanten anzeigen, bei denen noch nie etwas gekauft wurde. Speichern und schließen Sie die Abfrage.

22. Im Ordner **Access Advanced Übungen** befindet sich die Excel-Datei **Liste_Debussy-Titel.xlsx**. Importieren Sie die Datensätze aus der Excel-Datei in eine neue Tabelle in die Datenbank **Musikshop.accdb**. Die erste Zeile der zu importierenden Tabelle enthält die Spaltenüberschriften. Der Primärschlüssel soll automatisch hinzugefügt werden.
Der Name der neuen Tabelle lautet **Debussy-Titel**.

23. Ändern Sie im Formular **Komponisten_Eingabe** die Aktivierreihenfolge auf: **Komponist_Nr.**, **Nachname**, **Vorname**.
Speichern und schließen Sie das Formular

24. Bearbeiten Sie das Formular **Kunden_Eingabe**.
Fügen Sie ein Kontrollkästchen ein, in dem der Inhalt des Feldes **VIP-Kunde** aus der Tabelle **Kunden** angezeigt wird. Beschriften Sie das zugehörige Bezeichnungsfeld mit **VIP**
Speichern und schließen Sie das Formular.

25. Fügen Sie im Formular **Titel_Eingabe** zwischen **Titel** und **Preis** ein Kombinationsfeld ein. Das Kombinationsfeld entnimmt aus der Tabelle **Komponisten** die Werte **Komponisten_Nr** und **Nachname** und **Vorname**. Die **Komponist_Nr** soll nicht angezeigt werden. Der Wert ist in der Tabelle **Titel** im Feld **Komponist_Nr** zu speichern. Das zugehörige Bezeichnungsfeld beschriften Sie mit **Komponist**. Speichern und schließen Sie das Formular.

26. Berechnen Sie im Formular **Formular-1-Gesamtpreis** im ungebundenen Textfeld den Gesamtpreis mit einer Multiplikation von **Preis** mit **Stueck**. Formatieren Sie das Textfeld **Gesamtpreis** fett und rechtsbündig. Speichern und schließen Sie das Formular.

27. Berechnen Sie in **Formular-2-Rabatt** im ungebundenen Textfeld **Rabatt** den Rabatt:
Der Rabatt ist 5% vom **Gesamtpreis**. Formatieren Sie das Ergebnis im Währung-Format. Speichern und schließen Sie das Formular.

28. Berechnen Sie in **Formular-3-Kosten** im ungebundenen Textfeld **Kosten: Gesamtpreis** weniger **Rabatt**.
Speichern und schließen Sie das Formular.

29. Fügen Sie im Formular **Angestellte-Einkauf** unterhalb des Feldes **Vorname** ein Unterformular ein, mit dem die Einkäufe angezeigt werden. Als Unterformular verwenden Sie das vorhandene Formular **Angestellte-Einkauf-Details**
Speichern und schließen Sie das Formular.

30. Ändern Sie den Bericht **Einkauf_2013**.
Fügen Sie im Seitenfuß Seitenzahlen im Format **Seite N** ein.
Speichern und schließen Sie den Bericht.

31. Ändern Sie den gruppierten Bericht **Einkauf_2013**.
Erzwingen Sie einen Seitenumbruch so, dass beim Drucken jedes Quartal (**Q1 2013, Q2 2013, ...**) auf einer neuen Seite beginnt.
Speichern und schließen Sie den Bericht.

32. Bearbeiten Sie den Bericht **Einkauf_seit_2010** (er ist gruppiert nach Quartalen). Ändern Sie das Textfeld neben **Laufende Summe von Rechnungsbetrag:** so, dass eine laufende Summe errechnet wird. Speichern und schließen Sie den Bericht.

33. Ändern Sie den Bericht **Typ_Titel**.
Sortieren Sie die Datensätze pro Typ aufsteigend nach **Titel**.
Formatieren Sie im Berichtsfuß das Textfeld neben **Durchschnittspreis:** mit 2 Dezimalstellen.
Speichern und schließen Sie den Bericht.

34. Ändern Sie den Bericht **Lieferanten_Adressen**.
Ändern Sie im Seitenkopf die Beschriftung des Bezeichnungsfeldes von **PLZ Ort, Strasse** in **Adresse**
Verketten Sie im Detailbereich im ungebundenen Textfeld die Felder **PLZ** und **Ort** und **Strasse**. Zwischen PLZ und Ort ist ein Leerzeichen zu setzen, zwischen Ort und Strasse ist ein Komma und ein Leerzeichen zu setzen. Speichern und schließen Sie den Bericht.

35. Fügen Sie im Bericht **Lieferungen** im Detailbereich einen Unterbericht für die Liefer-Details ein. Als Unterbericht verwenden Sie den Bericht **Lieferungen_Details**.
Speichern und schließen Sie den Bericht.

36. Bearbeiten Sie das vorhandene Makro mit dem Namen **Komponist_Titel**. Fügen Sie als zweite Aktion den Befehl zum Öffnen des Formulars **Titel_Eingabe** hinzu.
Speichern und schließen Sie das Makro.

37. Weisen Sie im Formular **Dateneingabe** der Schaltfläche **KUNDEN-Formular öffnen** das bereits vorhandene Makro **Kundenformular_oeffnen** zu. Das Makro ist beim Klicken auf diese Schaltfläche auszuführen. Speichern und schließen Sie das Formular.
Schließen Sie die Datenbank.